

Nach dem Motto: Aller guten Dinge sind drei, haben wir uns einen Vintage-Channel-Strip aus Produkten der Desktop Recording Line von Summit Audio zusammengestellt.

Audio-Trilogie

Von Michael Nötges

Was lange währt ist oftmals gut. Seit rund 20 Jahren zieht die Firma Summit Audio Inc. aus Gardnerville im US-Bundesstaat Nevada ihre klingenden Kreise. Genau genommen begannen die ersten Vorstöße 1979 mit dem hehren, aber nicht unbedingt originellen Vorsatz, das am besten klingende und vor allem zuverlässigste Audio-Equipment zu entwickeln. Als erstes Meisterstück dieser Mühen erschien 1985 der Röhrenkompressor TLA-100, der in seiner überarbeiteten Form, dem TLA-100A bis heute in Profikreisen einen ausgezeichneten Ruf genießt. Die Konstruktionen als Kombination aus Solid-State- und Röhren-Schaltkreisen sind grundlegend die gleichen geblieben, was auf eine schon damals ausgetüftelte und gut durchdachte Konzeption hindeutet, die zeitlos den Ansprüchen von Musikern und Produzenten gerecht wird. Im Gegensatz zur Classic-Line von Summit Audio, die Vorverstärker, Kompressoren und Equalizer im 19-Zoll-Gehäuse mit Preisen jenseits von 2.000 Euro umfasst, wendet sich die Desktop Recording-Line an preis- und klangbewusste Studiobesitzer und klausrophobe Audiophile, deren Outboard-Equipment sich mittlerweile bis unter die Decke ihres Ministudios stapelt und die glauben, dass eine effektive Ausdünnung der Studioperipherie die kreative Muse beflügeln könnte.

Erfreulich ist deshalb nicht nur die Tatsache, dass die Module der neuen Produktlinie, bestehend aus dem Mikrofon- und Lineovorverstärker 2BA-221 (630 Euro), dem TD-100 Vorverstärker für Instrumente (470 Euro), dem TLA-50 Kompressor (630 Euro) und dem Vierband-Equalizer FeQ-50 (950 Euro), lediglich eine Höheneinheit messen und zu zweit nebeneinander im Rack Platz finden. Auch preislich eignen sie sich für eine Radikalkur, da sie allesamt jeweils deutlich unter 1.000 Euro kosten, aber trotzdem hervorragende Qualität offerieren. Für unseren Test haben wir uns einen viel versprechenden Kanalzug zusammengestellt, bestehend aus dem 2BA-221 als Röhrenvorstufe, dem TLA-50 für die Kompression und den FeQ-50 als passiven Equalizer.

Dass die Geräte aus demselben Haus stammen, sieht man auf den ersten Blick: Die Frontplatten sind zirka drei Millimeter dick und bestehen aus gebürstetem Aluminium. Die rotbraunen Gehäuse aus durchlöcherter Stahlblech begünstigen

Röhre oder nicht Röhre ist hier nicht die Frage, sondern vielmehr die elegante Kombination zweier Welten

die Wärmeableitung und Luftzirkulation für die Röhrenschaltkreise und wirken strapazierfähig. Im optischen Zusammenklang mit den Bedienelementen – silberne Kippschalter und rote oder schwarze Drehregler, die stilistisch stark an die 1970er Jahre erinnern – spiegelt das Design das wider, was uns klanglich versprochen wird: analoger Vintage-Sound. Die griffigen Regler sind für die beengte Situation auf der Frontplatte verhältnismäßig groß geraten und damit leicht zu bedienen. Punkten können sie nicht durch luxuriösen Bedienkomfort, aber durch ihre Zweckdienlichkeit und Funktionalität.

Aller guten Dinge sind drei

Die Verarbeitung, sowohl von innen als auch von außen betrachtet, zeigt sich ordentlich und funktionell, was an den fest arretierten Anschlussbuchsen und den penibel verarbeiteten Platinen festzumachen ist. Sie lässt keine Zweifel aufkommen, dass dieses Equipment auch noch in 20 Jahren, etwas eingestaubt vielleicht aber funktionstüchtig, seinen Platz im Rack behaupten wird.

2BA-221 Mic- und Line-Modul

Der 2BA-221 ist ein Class A-Vorverstärker mit einer Röhrenschaltung für den Ausgang und Solid-State-Bauweise für die beiden Eingangsstufen. Ein Blick ins Innere zeigt, dass die verwendete Röhre – es handelt sich hier um eine Doppel-Triode ECC83 – durch eine Aluminium-Kappe abgeschirmt ist, um Einstreuungen zu verhindern. Außerdem fällt der aufwändig gefertigte Schnittband-Kerntrafo auf, der aufgrund seiner Konstruktion als besonders unempfindlich gegen Brummschleifen und Einstreuungen gilt.

Die Anschlüsse des 2BA-221 befinden sich bis auf den Hi-Z-Eingang, der sich

durch seine hohe Impedanz zur direkten Instrumentenverstärkung eignet, auf der Rückseite. Der Mikrofon-Eingang ist als XLR- und der Line-Eingang als 6,35-mm-Klinken-Buchse ausgeführt. Es gibt zwei separate symmetrische Ausgänge mit unterschiedlichem Ausgangspegel. Die XLR-Buchse führt über die vergoldeten Pins ein Signal mit +4 dBu und ist damit optimal für die Anbindung an andere Studiogeräte gerüstet. Das Klinken-Pendant liefert alternativ -10 dBu. Während diese beiden Ausgänge hinter der Röhrenstufe installiert sind, bietet der zusätzliche Stack-Ausgang eine röhrenfreie Abkürzung, die sich auch für klanglich neutrale Aufnahmen eignet.

Im Verbund mit dem Stack-Eingang lassen sich mehrere 2BA-221-Module in Reihe schalten, sowie separate Signale einspeisen oder hinausführen. Diese unsymmetrische Möglichkeit der Signalübertragung bietet wie der zusätzliche Insert-Weg in Form einer weiteren Stereo-Klinkenbuchse große Flexibilität um externe Effekte wie Kompressoren oder Equalizer einzuschleifen. Der Clou ist, dass alle Ein- und Ausgänge parallel nutzbar sind und der 2BA-221 die anliegenden Signale zu einem Monosignal zusammenfasst und dieses über die unterschiedlichen Ausgänge (Stack-Out, Main-Out, Insert) zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung stellt. Beispiel: Bei Akustikgitarren, die über ein Tonabneh-

Professional audio
MAGAZIN

Summit Audio Desktop Recording Line

- Klanglich immer überzeugend von relativ neutral bis 100-Prozent-Vintage
- Sehr flexibel mit praktischen Features für Live-Einsatz und Studio-Betrieb
- Kombination fördert Kreativität durch Vielzahl an Klang verändernden Möglichkeiten
- gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

- Mäßige Fremdspannungs-Werte
- Schlechte Gleichaktunterdrückung des TLA-50 und FeQ-50 ermöglicht Einstreuungen bei langen Kabeln

Summary

Mit der Desktop Recording Line ergänzen Summit Audio Inc. das Produktportfolio um ein modulares System klanglich überzeugender Studiogeräte, die durch die Kombination von Transistor- und Röhrenschaltkreisen das Beste beider Welten vereinen und preislich auf dem Boden bleiben.



Die Stack-Ein- und -Ausgänge ermöglichen nicht nur die Kaskadierung mehrerer 2BA-221, sondern bieten auch einen zusätzlichen Eingang und einen röhrenfreien Ausgang für neutrale Aufnahmen.

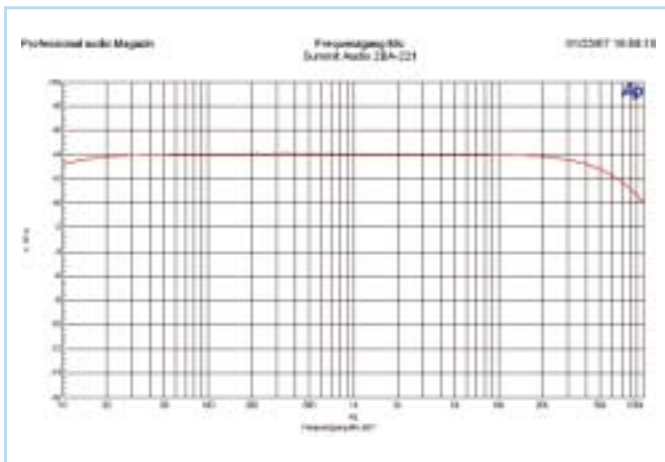
Der 2BA ist Mikrofon-, Line- und Instrumentenverstärker in einem und hält außer einem Hochpassfilter einen Regler für die Impedanzanpassung des Mikrofoneingangs bereit.



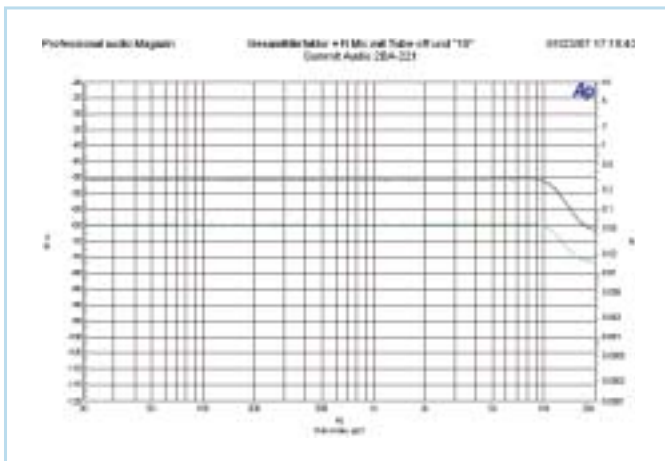
mer-System verfügen, lassen sich klanglich sehr interessante Ergebnisse erzielen, indem das Gitarrensinal des Mikrofons, das am Mic-Eingang anliegt, durch das des integrierten Pick-up-Systems der Gitarre über den Hi-Z-Eingang ergänzt wird. Das Verhältnis beider Signale zueinander ist über die jeweiligen Gain-Regler einstellbar und führt, wie wir noch sehen werden, zu interessanten klanglichen Ergebnissen.

Für den Line- und Hi-Z-Eingang ist nur ein Eingangspegel-Regler installiert.

Zum Einpegeln dienen drei ampelfarbene LEDs, wobei darauf zu achten ist, dass im Idealfall die rote nur bei Pegelspitzen aufblitzt. Die Mikrofon-Sektion hat neben einem eigenen Gain-Regler weitaus mehr zu bieten. Zwei Kippschalter dienen der Phantomspannung und Phasenumkehr, zwei weitere zur Aktivierung eines regelbaren Hochpassfilters und der PAD-Funktion, die den Eingangspiegel um 20 Dezibel dämpft. Ist das variable Trittschallfilter aktiviert, reicht der Wirkungsbereich von 20 bis 200 Hz. Eine Besonderheit des 2BA-221



Der Frequenzgang des 2BA-221 ist bis auf minimale Abweichungen unterhalb von 30 Hertz und oberhalb von 20 Kilohertz linear.



Der Klirrfaktor liegt bei inaktiver Röhrenschaltung bei 0,06 Prozent und steigt aufgrund der harmonischen Verzerrungen deutlich an.

Steckbrief	
Modell	2BA-221
Hersteller	Summit Audio Inc.
Vertrieb	Analog Audio Liegnitzer Str. 13 82194 Gröbenzell Tel.: 0611 2056031 Fax: 0611 2056033 info@analogaudio.de www.analogonline.de
Typ	Mikrofon- und Line-Modul
Preis [UVP, Euro]	629
Abmessungen B×T×H [mm]	215 × 215 × 44
Gewicht [kg]	3,1
Ausstattung	
Kanäle	1
Eingänge	3 (Mic: XLR, sym.; Line/Inst (Hi-Z): 6,35-mm-Klinke, sym.)
Ausgänge	2 (XLR, sym., +4 dB; 6,35-mm-Klinke, sym., -10 dB)
Kaskadierung I/O (Stack)	2 (6,35-mm-Klinke, unsym.)
Anzeige	3 LEDs (Tube-Output)
PAD	•
Phantomspannung	•
Phasenumkehrung	•
Bedienelemente	
Hochpass-Filter [Hz]	20 bis 200
Eingangspegel-Regler	2 (Line/Hi-Z, Mikrofon)
Ausgangspegel-Regler	•
Impedanz-Regler	Mikrofoneingang, 100 Ω bis 10kΩ
Zubehör	
Netzkabel, Bedienungsanleitung	
Besonderheiten	
regelbare Eingangsimpedanz für Mikrofoneingang	
Messwerte	
Empfindlichkeit Mikrofoneingang [dBu]	-70,2
Empfindlichkeit Instrument [dBu]	-70,2
Empfindlichkeit Line [dBu]	-38,7
maximaler Eingangspegel Line [dBu]	>30
maximaler Ausgangspegel [dBu]	22,3
Geräuschspannung [dBu]	-75,7 (Mic.); -70,7 (Line)
Fremdspannung [dBu]	-73,1 (Mic.); -67,6 (Line)
Verzerrungen über Frequenz max [%]	0,06
Bewertung	
Verarbeitung	gut bis sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	gut bis sehr gut
Messwerte	gut
Klang	sehr gut bis überragend
Gesamtnote	Oberklasse gut bis sehr gut
Preis/Leistung	sehr gut bis überragend

ist die stufenlos justierbare Eingangs-Impedanz des Mikrofoneingangs. Je nach Modell des verwendeten Mikrofons kann diese zwischen 100 Ohm und 10 Kiloohm angepasst werden. Zur Orientierung dient die in der Bedienungsanleitung aufgeführte Tabelle bekannter Mikrofone, die zur optimalen Anpassung des Mikrofons an den Vorverstärker verhelfen soll.

Mikrofon-Impedanzen weisen mitunter erhebliche Unterschiede auf. Sie liegen zwischen 20 Ohm (zum Beispiel Neumann KMS1005, KM183 oder TLM170) und 600 Ohm (beispielsweise Earthworks QTC1). Als Empfehlung gibt der Hersteller einen Richtwert der Eingangsimpedanz vor, die viermal so hoch wie die des Mikrofons sein sollte – dieser kann aber auch ruhig fünf bis zehn mal höher sein, um auf Nummer sicher zu gehen. Da eine punktgenaue Einstellung durch den Drehregler nicht möglich ist, bleibt nur die ungefähre Justage, die mit Hilfe des geschulten Ohrs zum Ziel führt. Das Experimentieren kann sich lohnen, da sich dezent unterschiedliche Klangcharakteristiken aus einem Mikrofon herausholen lassen. Wer aber unliebsamen Klangerlebnissen aus dem Weg gehen möchte, der lässt den Impedanzregler am besten auf Rechtsanschlag stehen und kümmert sich um andere klangliche Parameter. Problematisch wird es, wenn ein Mikrofon mit sehr hoher Impedanz verwendet wird und der Drehregler auf 100 Ohm eingestellt ist. Die Folge: Das Mikrofon verliert allein durch die Übertragung an Leistung und klingt leiser, matt und büßt bei den Bässen ein. Ton-technisch gesehen ist diese Form der Impedanzanpassung eher als eine Spielerei



Alle drei Geräte verfügen über eine Röhren-Ausgangsstufe, die mit einer abgeschirmten ECC83 bestückt ist.

zur Klangmanipulation zu betrachten und weniger als sinnvolle Ergänzung zur exakten Spannungsanpassung. Dafür ist es empfehlenswert, einen Mikrofon-Vorverstärker mit möglichst hoher Eingangsimpedanz zu wählen, der mit jedem Mikrofon optimal funktioniert.

Messtechnisch schlägt sich der 2BA-221 wacker. Der Frequenzgang ist zwischen 20 Hertz und 20 Kilohertz linear und sinkt lediglich ober- und unterhalb dieser Eckwerte leicht ab. Der Klirrfaktor liegt bei 0,06 Prozent und steigt auf 0,3 Prozent an, wenn der Gain-Regler auf zehn steht und die Röhrenschaltung die harmonischen Obertöne hinzufügt. Der Geräusch-

spannungsabstand beträgt -75,7 dBu, der Fremdspannungsabstand -73,1 dBu. All diese Werte sind in Ordnung.

TLA-50 Röhrenkompressor

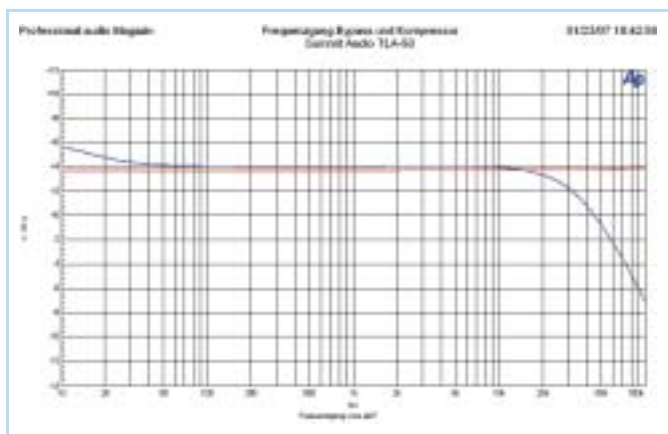
Um unseren Vintage-Channel-Strip um einen Röhrenkompressor aufzustocken, dient uns der TLA-50. Die XLR-Klinken-Kombibuchse auf der Rückseite des Gerätes, hält einen symmetrischen (XLR, +4 dBu), sowie einen unsymmetrischen (6,35-mm-Klinke) Eingang bereit. Bei den Ausgängen findet sich die gleiche Konstruktion, bloß aufgeteilt auf zwei separate Buchsen. Außerdem verfügt der TLA-50 über einen Sidechain-Insert-



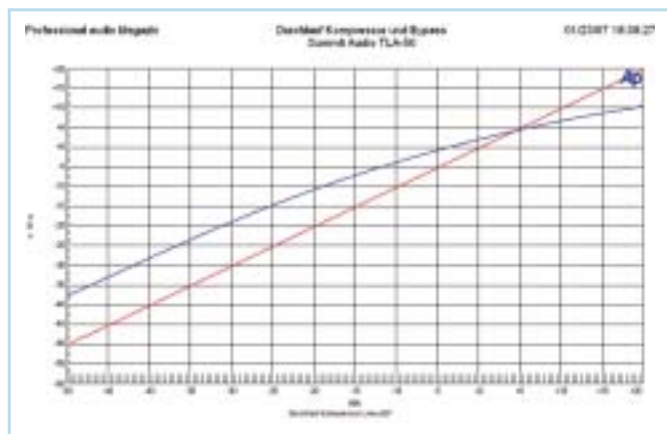
Threshold und Ratio lassen sich nicht exakt bestimmen, sondern ergeben sich automatisch durch das Drehen des Gain-Reduktion-Reglers: eine musikalische Lösung.

Mit Hilfe des Sidechains lässt sich der TLA-50 auch als De-esser oder für Ducking-Funktionen verwenden.





Bei aktiver Kompression verändert sich der Frequenzgang. Frequenzen unterhalb von 60 Hertz werden um zirka 2 Dezibel angehoben und Frequenzen oberhalb von 10 Kilohertz sanft abgesenkt.



Im Vergleich zu den Werten bei inaktivem Kompressor ist deutlich die dezente Soft-Knee-Charakteristik des TLA-50 zu erkennen.

Weg, so dass frequenzabhängige Kompression – damit ist er auch als De-esser zu verwenden – möglich ist. Durch ein externes Signal getriggert, ist außerdem

der so genannte Ducking-Effekt zu erreichen, der gerade im Rundfunkbereich eine Rolle spielt. Eine andere interessante Anwendungsmöglichkeit des Duckings ergibt sich in Live-Situationen. Beispielsweise lässt sich das Signal der Lead-Gitarre beim Einsatz des Gesangs leicht komprimieren und im Pegel absenken, damit die Stimme sich besser durchsetzt. Bei Instrumental-Parts tritt die Gitarre, da der Kompressor nicht angesteuert wird, ein wenig lauter in Erscheinung.

Ratio zuständig ist. Beide ändern sich in Abhängigkeit der Potentiometer-Stellung, wobei die Kompressions-Charakteristik (Soft-Knee) immer beibehalten wird. Eine ECC83 ist für die Ausgangsverstärkung zuständig und sorgt auch in diesem Modul für den röhriigen Vintage-Sound.

Steckbrief	
Modell	TLA-50
Typ	Röhren-Kompressor
Preis [UVP, Euro]	629
Abmessungen B×T×H [mm]	215 × 215 × 44
Gewicht [kg]	2
Ausstattung	
Kanäle	1
Eingänge	2 (XLR-Klinke-Kombi-Buchse, XLR sym., +4 dB; 6,35-mm-Klinke unsym., -10 dB)
Ausgänge	2 (XLR sym., +4 dB; 6,35-mm-Klinke unsym., -10 dB)
Sidechain	•
Link	•
Anzeige	VU-Meter (Output, Gainreduction)
Bedienelemente	
Threshold/Ratio	Soft Knee
Attack Time	fast, slow, medium
Release Time	fast, slow, medium
Gainregler	•
Gainreduction-Regler	•
Bypass	•
Zubehör	
Netzstecker, Bedienungsanleitung	
Besonderheiten	
–	
Messwerte	
maximaler Eingangspegel Line [dBu]	20
maximaler Ausgangspegel [dBu]	20,9
Geräuschspannung [dBu]	-77,9
Fremdspannung [dBu]	-73,4
Verzerrungen über Frequenz max [%]	1
Bewertung	
Verarbeitung	gut bis sehr gut
Ausstattung	gut
Bedienung	sehr gut
Messwerte	befriedigend bis gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse gut
Preis/Leistung	sehr gut

Eine weitere 6,35-mm-Klinken-Buchse ermöglicht das Verlinken zweier Kompressoren für den Stereobetrieb. Dafür muss der dreistufige Bypass-Kippschalter (Link, In, Bypass) beider Geräte auf die Link-Position gesetzt und die Kompressoren mit einem Patch-Kabel verbunden werden. Sind Attack- und Release-Zeit, sowie die Gain-Reduktion gleich eingestellt, übernimmt der Kompressor mit der stärker eingestellten Kompression die Kontrolle über den anderen, so dass beide im Pegel gleich bleiben.

DAW-Frontend und Live-Equipment im handlichen Format

Im Zentrum der Frontplatte zeigt sich ein beleuchtetes VU-Meter, das entweder Ausgangspegel oder den Grad der Kompression anzeigt, je nachdem, auf welcher Position der zugehörige Kippschalter steht. Viel einzustellen gibt es insgesamt nicht, was das richtige Komprimieren zu einem musikalischen Vorgang macht, der sich weniger an Parametern als am Ergebnis, dem Klang, orientiert. Über den Gain-Regler wird der Ausgangspegel bestimmt, während der Gainreduction-Regler für Threshold und

Im Bypass-Modus ist der Frequenzgang von 10 Hertz bis 100 Kilohertz linear, ohne auch nur die geringste Abweichung aufzuweisen: Bypass par excellence. Bei eingeschalteter Kompression wird der Bassbereich um zwei Dezibel bei 20 Hertz angehoben. Gleichzeitig ist eine sanfte Absenkung der Frequenzen oberhalb von zehn Kilohertz, die bei 20 Kilohertz ebenfalls zwei Dezibel beträgt, festzustellen. Der Klirrfaktor liegt bei einem Maximalwert von einem Prozent bei 200 Hertz. Dieses Messergebnis macht deutlich, dass der Kompressor ein Klangfärber ist, der die unteren Mitten deutlich andickt. Gerade bei Röhrenverzerrungen ist ein solcher Wert schon fast obligatorisch und gehört zum guten Ton. Die Fremdspannungen – Geräuschspannungsabstand: -77,9 dBu und Fremdspannungsabstand: -73,4 dBu – liegen auf dem Niveau des 2BA-221. Die Gleichtaktunterdrückung beträgt -40 dBu, was bei langen Kabelstrecken zu einer hohen Anfälligkeit für Störgeräusche führt. Solange sich der Kompressor aber in nächster Nähe zum Vorverstärker oder Mischpult befindet, sind diese Werte unbedenklich.

FeQ-50 passiver parametrischer Vierband-Equalizer

Der passiv konstruierte Equalizer FeQ-50 besitzt vier regelbare Bänder und einen zuschaltbaren Hochpassfilter. Da er kei-



Der passive parametrische Equalizer FeQ-50 hat vier Bänder und einen zusätzlichen Hochpassfilter zu bieten.

Die beiden Ausgangsoptionen Tube und Solid State machen die Wahl zwischen neutralem und dezentem Vintage-Sound möglich.

nerlei aktive Bauelemente zur Filterung benötigt, gelten diese Konstruktionen als besonders linear und verzerrungsarm. Die Problematik der Phasenverzerrungen, die aufgrund der Übernahmeverzerrungen zwischen den einzelnen Bändern auftreten können, soll durch die ausgetüftelte Anordnung von Spulen, Widerständen und Kondensatoren keine Rolle spielen. Der Blick auf die rückseitigen Anschlüsse zeigt eine spannende Besonderheit des FeQ-50. Neben der

XLR-Klinke-Kombibuchse, die wie beim TLA-50 auch wieder symmetrisch und unsymmetrisch vorliegt, entdecken wir zwei Ausgangs-Sektionen mit je einer XLR- und einer 6,35-mm-Klinken-Buchse. Die Philosophie von Summit Audio, Solid-State- und Röhrenschaltungen zu kombinieren, findet sich auch hier wieder. Das Interessante daran ist, dass der Equalizer damit über die Solid-State-Ausgangsstufe sowohl klanglich neutrale Ergebnisse liefert, als auch mit einem

warmen Vintage-Sound auffährt, wenn die Röhren-Ausgangsstufe durchlaufen wird. Dabei liegen beide Signale parallel an den jeweiligen Ausgängen an. Außer den Möglichkeiten, den Equalizer bei Aufnahmen einzuschleifen, ist diese doppelte Ausgangsstufe für Instrumentalisten im Live-Einsatz interessant. Beispiel: Ein Bassist führt sein Bass-Signal von seinem Vorverstärker in den FeQ-50. Den Röhrenaussgang führt er in den ersten Kanal einer Stereoendstufe, den So-

Die Filter des FeQ-50 im Überblick				
Bänder	Charakteristik	Güte	Frequenzen	Wirkungsgrad
LF	Shelf oder Peak	2 dB/Oktave	33; 60; 100; 150; 270; 410 Hertz	+/-14 dB
LMF	Peak	2 oder 3 dB/Oktave	390; 470; 560; 680; 820; 1000 Hertz	+/-14 dB
HMF	Peak	2 oder 3 dB/Oktave	1,2; 1,5; 2,2; 3,3; 4,7; 5,6 Kilohertz	+/-14 dB
HF	Shelf, Peak	2 dB/Oktave	5; 7,2; 8,2; 10; 12,5; 18 Kilohertz	+/-14 dB
HPF	–	6 dB/Oktave	30 Hertz	–

lid-State-Ausgang schleift er durch ein Effektgerät und erst dann in den zweiten Kanal. Zwei angeschlossene Boxen liefern damit unterschiedlich klingende Signale, was den Eindruck erweckt, zwei Instrumentalisten seien am Werk.

Die vier Bänder sind über schwarze Drehregler für die Anhebung oder Dämpfung der jeweiligen Frequenzbereiche um ±14 Dezibel beeinflussbar und haben eine definierte Nullstellung. Rote, auf festen Positionen einrastende Bedienelemente der gleichen Art bestimmen den Wirkungsbereich (siehe Kasten). Die Kennlinien der Filter lassen sich durch Kippschalter variieren. Die Außenbänder verfügen über die Option, zwischen Peak- und Shelf-Charakteristik wählen zu können, während für die Manipulation der oberen und unteren Mitten die Güte des Peak-Filters zwischen eng und weit einstellbar ist. Durch die teilweise Überlappung der Frequenzbereiche und die unterschiedlichen Einstellungsmöglichkeiten der Filter-Optionen bietet der FeQ-50 eine effektive und kreative Basis fürs Sound-Design, aber auch um Signale klanglich zu optimieren.

Ein zusätzliches Hochpassfilter liefert außerdem eine wirkungsvolle Waffe gegen tieffrequente Störgeräusche wie beispielsweise Trittschall. Um den Equalizer aus der Signalkette auszuschließen und das ursprüngliche Signal mit dem

bearbeiteten zu vergleichen, befindet sich auch hier eine Bypass-Funktion, für die ein weiterer Kippschalter sorgt. Es gibt keine Kontrolle, ob das Gerät intern übersteuert oder nicht. Deswegen muss man sich wieder einmal auf die Ohren verlassen. Um jedoch vor unliebsamen Übersteuerungen gefeit zu sein, ist für diesen Zweck eine Kontroll-LED wünschenswert.

Der Frequenzgang weicht zwischen 100 Hertz und 20 Kilohertz nur minimal von seinem linearen Kurs ab und fällt an den Enden des Frequenzspektrums sanft um maximal zwei Dezibel ab. Erfreulich ist, dass er bei beiden Ausgängen gleich bleibt. Anders sieht das mit dem Klirrfaktor aus. Dieser liegt für die Solid-State-Variante bei 0,015 Prozent, durch die harmonischen Obertöne der Röhrenschaltung beeinflusst bei 0,025 Prozent. Der Geräuschspannungsabstand beträgt -82,2 dBu, der Fremdspannungsabstand -78,6 dBu. Die Gleichtaktunterdrückung ist mit -25 dBu noch ein wenig schlechter als der entsprechende Wert des Kompressors. Auch hier ist Vorsicht bei langen Kabelstrecken geboten, um Störgeräusche zu vermeiden.

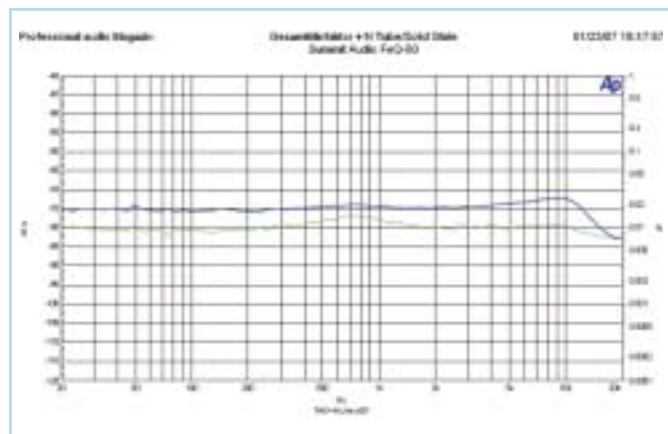
Im ausführlichen Hör- und Praxistest von *Professional audio Magazin* basteln wir unseren Summit Audio-Channel-Strip zusammen, indem wir die drei Module hintereinander schalten. Wir benutzen

das MA-200 von Mojave Audio (siehe Test auf Seite 58) und den Aurora 8 von Lynx mit dazugehöriger PCI-Karte, um mit 96 Kilohertz Samplingfrequenz und 24 Bit Wortbreite in Cubase SX aufzunehmen. Unsere Testkandidaten sind ein E-Bass und eine Steelstring-Akustikgitarre.

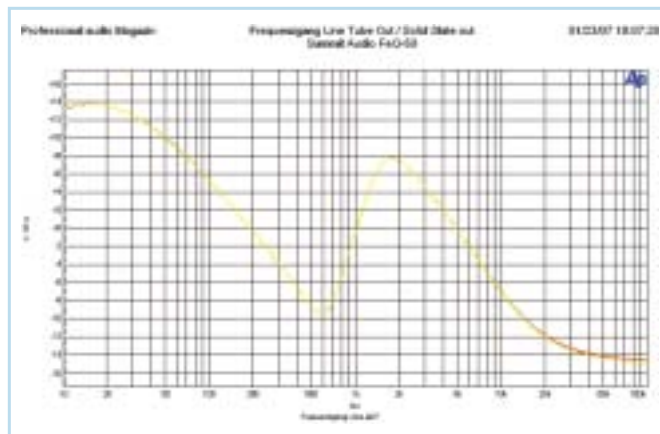
Equalizer und Kompressor stehen zunächst auf Bypass, als wir den Bass anschließen, um nur den Vorverstärker zu hören. Nach kurzem Ausprobieren sind die Einstellungen für den 2BA-221 fixiert. Der Eingangsspegel-Regler steht auf fünf vor zwölf und der Ausgangsspegel-Regler auf neun Uhr, um eine sanfte Röhrenverzerrung zu erreichen. Das Ergebnis ist mehr als zufrieden stellend. Satt und voll im Bassbereich und detailreich in den oberen Mitten erscheint der Sound im Gegensatz zum vorher benutzten F355 von Lake People im neuen Gewand. Das Schnarren der Saiten bei heftigem Anschlag wirkt dezent runder und der Bassbereich wirkt druckvoller und angenehm warm. Um den Klang weiter zu optimieren, schalten wir den Kompressor in die Signalkette. Wir wählen ein kurze Attack- bei mittlerer Release-Zeit, stellen den Gain-Regler auf drei und die Gainreduktion auf zehn Uhr. Der Spaßfaktor steigt.

Vintage-Sound für Klangdesigner

Geslappte Passagen werden knackig und druckvoll wiedergegeben. Durch den zusätzlichen Röhrenschaltkreis des Kompressors wächst das Instrument über sich hinaus. Es klingt mächtig und durch die Kompression trotzdem sehr differenziert. Auch heftige Anschlaggeräusche hat der TLA-50 im Griff. Durch die Soft-Knee-Charakteristik auch bei



Der Klirrfaktor für den Solid-State- (0,015 Prozent) und den Tube-Ausgang (0,025 Prozent) unterscheiden sich nur geringfügig.



Die unterschiedliche Güte der beiden Mittenbänder (schmal, breit) hilft bei der kreativen Klangoptimierung.

starker Kompression greift der TLA-50 zwar intensiv aber trotzdem behutsam in das Klangbild ein und liefert interessante Ergebnisse. Negativ fällt uns bei stark eingestellter Kompression und hohem Eingangspegel ein steigender Rauschanteil auf. Aber aller guten Dinge sind ja bekanntlich drei. Also lassen wir den FeQ-50 zum Zuge kommen. Dieser filtert punktgenau den Rauschanteil aus dem Signal. Eine konkrete Vorstellung eines Stingray-Basses von Music Man mit Amppeg Verstärker im Kopf, versuchen wir diesen Traum wahr werden zu lassen. Eine leichte Anhebung bei 100 Hertz, bei gleichzeitiger Dämpfung mit breiter Güte bei 560 Hertz, sowie eine weitere leichte Anhebung mit schmaler Güte bei 1,2 Kilohertz, führen zum ersehnten Ziel. Auf diesem Weg stellen wir fest, dass der Kreativität für das Sound-Design keine Grenzen gesetzt sind und dass die Kombination dieser drei Geräte für den flexiblen Einsatz im Studio aber auch auf der Bühne sehr gute Dienste leistet.

Jetzt fertigen wir drei unterschiedliche Aufnahmen der Steelstring-Gitarre an. Als erstes so neutral wie möglich, indem wir die Röhren-Ausgangsstufe umgehen und den Stack-Ausgang nutzen. Dann folgt eine Einspielung mit Röhrenverstärkung und zuletzt nutzen wir die Spezialität des 2BA-221, das Mikrofon-Signal mit dem des Piezo-Pick-ups der Akustikgitarre zu mischen. Die Solid-State-Variante ist erstaunlich neutral. Von extremem Vintage-Sound kann nicht mehr die Rede sein. Zwar ist die warme Charakteristik des Röhrenmikrofons deutlich zu erkennen, aber im Vergleich mit dem F355 von Lake People wird deutlich, dass die Klangfarbe durch das Mikrofon und nicht den Vorverstärker erzeugt wird. Die Auflösung ist sehr fein und detailtreu, während die breitbandige Verstärkung klangliche Nuancen und tiefe Räumlichkeit überträgt. Im Gegensatz zum F355 ist eine minimale Anhebung der unteren Mitten auszumachen, die in sehr zurückgenommener Manier an den 1073 DPD von AMS Neve (siehe Heft 13/2006) erinnert, aber bei weitem nicht so offensichtlich zu Tage tritt. Die Auflösung reicht zwar nicht an die des F355 heran, kommt ihr aber erfreulich nahe.

Insgesamt klingt der 2BA-221 dabei allerdings nicht ganz so ausgewogen und natürlich. Vorsichtig drehen wir den Ausgangsregler auf und lauschen der sanften Verzerrung der Röhre. Auf neun Uhr belassen wir es mit der Veredelung und bannen ein wesentlich runder und satter klingendes Audiosignal auf die Festplatte des Computers. Gerade die

Anschlagsgeräusche der rechten Hand und das zeitweilig etwas nervige Quiet-schen der linken Hand beim unsaubereren Umgreifen, erscheinen in einem neuen weicheren Licht. Um die Durchsetzungskraft noch etwas zu erhöhen, aktivieren wir den Kompressor, der das Signal wesentlich kraftvoller werden lässt und die veredelten Details in den Vordergrund spült. Mit Plektrum gespielte Akkorde sind sehr kontrolliert, und das perlende Anschlagsgeräusch kommt durch den TLA-50 verstärkt sehr schön zur Geltung.

Jetzt sind wir natürlich gespannt auf die Kombination aus Mikrofon- und Instrumenten-Signal. Den Kompressor lassen wir diesmal direkt eingestellt und konzentrieren uns auf das richtige Verhältnis der beiden Signalquellen. Bewusst wählen wir eine Position des Mikrofons (nahe am Schalloch), die den Gitarrenklang schon fast etwas dumpf erscheinen lässt, aufgrund der Mittenbetonung aber den Vintage-Charakter besser zum Vorschein kommen lässt. Jetzt mischen wir das relativ spitz klingende Signal des Piezo-Pick-ups hinzu, bis ein ausgewogener Klang im Raum steht. Das Ergebnis ist ein sehr kräftiger und durchsetzungsstarker Vintage-Sound, der durch den Mix der beiden Signale einen ganz eigenen Charakter bekommt, ohne den natürlichen Klang der Gitarre dabei zu verlieren.

Es bleibt Geschmackssache, welche der drei Aufnahmen gefällt und wir sind uns diesbezüglich auch in der Redaktion nicht einig. Aber jeder hat seinen Favoriten gefunden, ob neutral, mit leichter Röhrenverzerrung und Kompression oder durch den Mix der beiden Signale. Über den Geschmack lässt sich vortrefflich streiten, über die klangliche Qualität und die Vielseitigkeit des Summit Audio-Equipments allerdings nicht.

FAZIT Gelungen ist das Konzept der Firma Summit Audio, die mit ihrer Desktop Recording Line klanglich überzeugendes, Platz sparendes und Geldbeutel schonendes Equipment anbietet, das sich sowohl im Live-Einsatz als auch als Frontend für die DAW im Studio qualifiziert. Für klassische und puristische Produktionen ist die Kombination freilich nur bedingt geeignet. Als flexibler Klangfärber konzipiert, werden kreativen Produzenten und Musiker aber ihre helle Freude an der klanglichen Vielseitigkeit der Audio-Trilogie haben. Durch das modulare System erinnern die Produkte der Desktop Recording Line an die Portico-

Steckbrief	
Modell	FeQ-50
Typ	parametrischer Vierband-Equalizer
Preis [UVP, Euro]	949
Abmessungen B×T×H [mm]	215 × 215 × 44
Gewicht [kg]	3,1
Ausstattung	
Kanäle	1
Eingänge	1 (XLR-Klinke-Kombi-Buchse, XLR sym., +4 dB; 63,5-mm-Klinke unsym., -10 dB)
Ausgänge (Röhrenschaltung)	2 (XLR, sym., +4dB; 6,35-mm-Klinke, unsym., -10dB)
Ausgänge (Solid State)	2 (XLR, sym., +4dB; 6,35-mm-Klinke, unsym., -10dB)
Anzeige	–
Bedienelemente	
Filterregler (Bass) [Hz]	Hochpass: 30 (6dB pro Oktave) Peak/Shelf: 33; 60; 100; 150; 270; 410 +/- 14 dB
Filterregler (untere Mitten) [Hz]	Peak: 390; 470; 560; 680; 820; 1000 schmal: 2 dB pro Oktave breit: 3 dB pro Oktave +/- 14 dB
Filterregler (obere Mitten) [kHz]	Peak: 1,2; 1,5; 2,2; 3,3; 4,7; 5,6 schmal: 2 dB pro Oktave breit: 3 dB pro Oktave +/- 14 dB
Filterregler (Höhen) [kHz]	Peak/Shelf: 5; 7,2; 8,2; 10; 12,5; 18 +/- 14 dB
Bypass	•
Zubehör	
Netzstecker, Bedienungsanleitung	
Besonderheiten	
Röhrenschaltung und reine Transistorschaltung möglich	
Messwerte	
maximaler Eingangspegel Line [dBu]	20,2
maximaler Ausgangspegel [dBu]	20,5
Geräuschspannung [dBu]	-82,2
Fremdspannung [dBu]	-78,6
Verzerrungen über Frequenz max [%]	0,015
Bewertung	
Verarbeitung	gut bis sehr gut
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	gut
Messwerte	befriedigend
Klang	sehr gut bis überragend
Gesamtnote	Oberklasse gut bis sehr gut
Preis/Leistung	gut bis sehr gut

Serie von Rupert Neve Design und schlagen sich damit auf die Seite professionellen Equipments mit eigenem Charakter. Vielseitig kombinierbar und mit überzeugenden Zusatz-Features ausgestattet bilden der Mikrofon-Vorverstärker 2BA-221, der Kompressor TLA-50 und der FeQ-50 für insgesamt rund 2.200 Euro ein kompaktes Paket, das für die Gestaltung von Audiosignalen alles bietet, was das Vintage-Herz begehrt.